

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
20. MAI 1955

DEUTSCHES PATENTAMT

BIBLIOTHEK  
DES DEUTSCHEN  
PATENTAMTES

# PATENTSCHRIFT

Nr 927 851

KLASSE 55 d GRUPPE 1001

*J 6596 VII / 55 d*

---

Henry Johnson, Montreal (Kanada)  
ist als Erfinder genannt worden

---

Henry Johnson, Montreal (Kanada)

Langsieb für Papiermaschinen, mit an den Seitenrändern angeordneten  
Verstärkungsbelägen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 20. November 1952 an  
Patentanmeldung bekanntgemacht am 28. Oktober 1954  
Patenterteilung bekanntgemacht am 21. April 1955

---

Die Erfindung bezieht sich auf Verbesserungen für Papiermaschinensiebe, wie sie in Langsiebpapiermaschinen verwendet werden, und hat zum Ziel, die Randteile des Siebes zu verstärken, um

5 Brüche und Risse zu verhindern, denen diese Teile des Siebes im Betrieb, besonders bei den heute üblichen hohen Geschwindigkeiten ausgesetzt sind.

Es ist bekannt, an den Nahtstellen der Siebe von Papier- oder Pappemaschinen die Ränder des 10 Siebes in der Nachbarschaft der Nähte durch die Biegungsfestigkeit der Naht erhöhende Beläge aus elastischen Stoffen oder Kunststoffen zu verstärken. Auch hat man bei Papiermaschinenfilzen schon die Seitenränder des Filzes mit Verstärkungen 15 sehen, welche sich über die gesamte Länge erstrecken. Dabei verlaufen jedoch die Kanten des Verstärkungsbelages parallel zueinander bzw. zur Längskante des Filzes, während im anderen Falle nur lokale Verstärkungen an den Nahtstellen vorgesehen sind.

Demgegenüber besteht die Erfindung darin, daß die Verstärkungen sich streifenförmig über die ganze Länge der Siebränder erstrecken und die nach innen gerichteten Kanten der Verstärkungsstreifen ungerade zur Längsrichtung verlaufen. Vorzugsweise bilden die nach innen gerichteten Kanten der Verstärkungsstreifen eine Folge von langen geschwungenen Kurven.

Wenn das elastische Verstärkungsmaterial so 30 aufgebracht wird, daß es gerade Innenkanten aufweist, so treten nach gewisser Arbeitszeit im Sieb Risse auf, die neben und in Längsrichtung der Innenkante des Verstärkungsmaterials verlaufen. Der Erfinder hat festgestellt, daß diese Schwierigkeit durch die Verwendung elastischer Verstärkungsstreifen mit einer wellenförmigen Kante und Aufbringen dieser Streifen in der Weise, daß die welligen Kanten zur Längsmittellinie des Siebes gerichtet sind, überwunden werden kann. In ihrer 35 bevorzugten Form bilden die wellenförmigen Kanten des Verstärkungsmaterials lange, leicht geschwungene Kurven, sie können jedoch eine beliebige andere geeignete Form haben, wobei als wichtigstes Erfordernis zu berücksichtigen ist, daß 40 gerade Kanten vermieden werden sollen, da diese, wie bereits erwähnt, die Bildung von Rissen längs und neben der Kante begünstigen.

Bei der dargestellten Ausführungsform ist das Randverstärkungsmaterial auf ein Langsieb mit

Leinwandbindung aufgebracht. Die Erfindung ist jedoch selbstverständlich auch für Langsiebe mit Körperbindung oder einer anderen Bindungsart geeignet.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt.

Fig. 1 ist eine Draufsicht auf einen Abschnitt eines Langsiebes, dessen Seitenränder gemäß der Erfindung verstärkt worden sind, und

Fig. 2 ein Schnitt nach der Linie 2-2 der Fig. 1.

In der Zeichnung ist mit 5 das Langsieb bezeichnet, dessen Seitenränder durch ein elastisches Verstärkungsmaterial 6 verstärkt sind und das in beliebiger geeigneter Weise so aufgebracht wird, daß es die Kett- und Schußdrähte des Siebes völlig einhüllt und die durch diese gebildeten Maschen 65 ausfüllt, wie in Fig. 2 gezeigt.

Der innere Rand 6<sup>b</sup> des Verstärkungshelages 6 zeigt eine Ausbildung langer Wellen. Die Wellenberge und Wellentäler 6<sup>c</sup> verteilen die in der Langsiebmaschine auftretenden Biegebeanspruchungen des Siebrandes, die sich gewöhnlich an der Grenze des Verstärkungshelages 6 am stärksten auswirken und Risse hervorrufen, auf einen Streifen, dessen Breite der Differenz zwischen Wellental und Wellenberg 6<sup>c</sup> entspricht. Dadurch wird die Rißbildung an der Grenze des Verstärkungshelages verhindert bzw. erschwert.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Langsieb für Papiermaschinen, mit an den Seitenrändern angeordneten Verstärkungshelägen aus einer Füllmasse, wie elastischer Kunststoff, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkungen (6) sich streifenförmig über die ganze Länge der Siebränder erstrecken und die nach innen gerichteten Kanten (6<sup>b</sup>) der Verstärkungsstreifen ungerade zur Längsrichtung verlaufen.

2. Sieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach innen gerichteten Kanten (6<sup>b</sup>) der Verstärkungsstreifen (6) eine Folge von langen geschwungenen Kurven bilden.

Angezogene Druckschriften:  
Deutsche Patentschrift Nr. 663 503;  
USA-Patentschrift Nr. 2 271 295.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

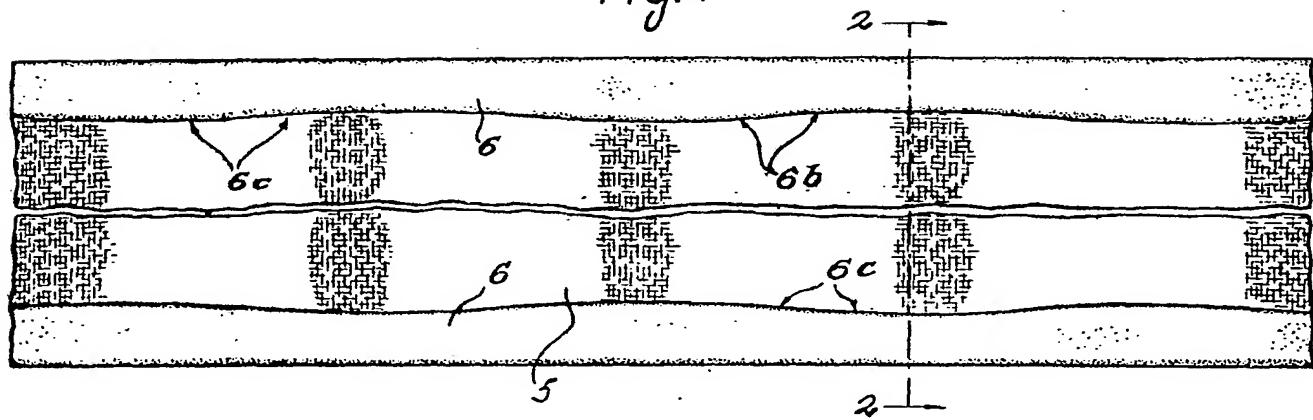


Fig. 2

